



# Dispositivos de vigilância como tecnologias de controle no capitalismo de dados: redes sociais e smart cities

Gabriel Barros Bordignon

<sup>a</sup> Universidade Federal da Bahia, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Salvador, BA, Brasil. E-mail: gabrielbbordignon@gmail.com

Submetido em 22 de junho de 2020. Aceito em 13 de outubro de 2020.  
<https://doi.org/10.47235/rmu.v8i2.157>

---

**Resumo.** *O presente artigo apresenta os dispositivos de vigilância sob a ótica de Michel Foucault em suas duas categorias: disciplinar e biopolítica. Tais conceitos são as bases que utilizo para refletir, a partir de autores contemporâneos, sobre as atuais técnicas de vigilância inseridas no que se pode chamar de uma nova categoria de dispositivo: o tecnopolítico. As investigações são feitas através da análise conjunta de duas tecnologias de poder contemporâneas: as redes sociais – com enfoque no Facebook – e as smart cities – ou ‘smartização’ das cidades. Através de conexões entre os conceitos apresentados e os dois estudos realizados, reflete-se sobre o papel da vigilância e seus mecanismos de controle dentro de três entendimentos do presente: dos dados como os novos combustíveis fundamentais da atual fase do capitalismo; do neoliberalismo como ideologia predominante nas relações sociais, de trabalho e de produção do espaço urbano; e da cibercultura, com a gradual dissolução dos limites entre real e virtual. O artigo aponta que os dispositivos tecnopolíticos têm impactos substanciais na produção de subjetividades e de cidadania – sendo condicionantes de um novo modo de viver urbano e contemporâneo – e propõe cenários possíveis de enfrentamentos a tal conjuntura.*

**Palavras-chave.** *dispositivos de vigilância, capitalismo de dados, tecnopolíticas, redes sociais, smart cities.*

---

## Introdução

O presente artigo centra-se no tema da vigilância como conceito fundamental para se compreender importantes discussões acerca da sociedade contemporânea, a saber: a) o *capitalismo de vigilância*, novo modelo econômico baseado na acumulação massiva de dados digitais no contexto neoliberal; b) os inéditos mecanismos de controle social, submetidos a complexas gerências algorítmicas; c) a gradual dissolução dos limites sociais entre lugares reais e ciberespaços; d) as reverberações desse panorama de avanços tecnológicos nas relações sociais e políticas, processos de subjetivação, constituição de cidadania e transformação do modo de vida e da forma urbana.

A vigilância, antes de ser um tema atual e relacionado a avançados dispositivos tecnológicos, foi historicamente estudada por diversos autores no campo das ciências humanas. Entretanto, pretendo iniciar minhas reflexões a partir da literatura distópica. Para demonstrar um ponto central do presente texto, destaco duas obras: *1984 (Nineteen Eighty-Four)*, de George Orwell e *The Circle*, de David Eggers. Não convém abordar especificidades das tramas, apenas apontar que ambas apresentam a vigilância como componente marcante de seus universos ficcionais. No entanto, *1984* coloca a vigilância no cerne de um estado totalitário, enquanto que *The Circle* enfoca a mesma questão em uma gigante empresa global de internet e tecnologia. Vale destacar que a obra

de Orwell foi lançada em 1949, durante a guerra fria, em um mundo sob grandes transformações políticas e constantemente ameaçado por um novo conflito mundial; já a novela de Eggers, lançada em 2013, coloca-se em um contexto de avançadas tecnologias de informação e comunicação e relevantes transformações culturais causadas pela irrefreável disseminação de mídias digitais. Não quero dizer que na contemporaneidade a vigilância desloca-se do eixo público/governamental para o eixo privado/corporativo (vide as revelações de Edward Snowden sobre o esquema de vigilância global da Agência de Segurança Nacional – NSA – dos EUA em 2013), sim que ambas as dimensões cooperam entre si, se retroalimentam, gerando inéditos cenários nos campos da democracia, do controle de desejos e subjetividades, do direito à cidade e ordenamento da forma urbana. A ascensão pelo mundo de governantes com pretensões autoritárias ou práticas antidemocráticas; o controle da informação e dos comportamentos por mecanismos midiáticos e/ou corporativos; as câmeras de vigilância e o policiamento ostensivo nas cidades; a popularização de smartphones e outros dispositivos ininterruptamente conectados à internet; todas são questões atuais que apontam a vigilância como fenômeno presente no cotidiano e nas vidas individuais e coletivas do mundo globalizado.

Os dispositivos de vigilância contemporâneos se inserem no contexto dos acelerados avanços tecnológicos em praticamente todas as instâncias da existência; sendo a própria vida humana ampliada para um plano virtual que toma cada vez mais espaço e tempo nas decisões cotidianas, políticas e sociais. A discussão é de fundamental importância para a contextualização da vigilância no campo das ciências humanas, da sociedade digitalizada, do planejamento urbano e da democracia como um todo.

A revisão bibliográfica que configura a metodologia deste trabalho é composta de diversos autores, em sua maioria contemporâneos, com predominância de textos produzidos nos últimos dez anos. O ponto de partida é Michel Foucault, pelo qual apresento conceitos como *disciplina* e *biopolítica*. Vale ressaltar que o autor realizou suas pesquisas na segunda metade do século XX, com um distanciamento histórico de seus objetos de estudo (séculos XVII e XVIII). O

presente trabalho, entretanto, é elaborado sob os efeitos técnicos e sociais do próprio objeto investigado: a vigilância no século XXI. Portanto, o artigo não tem como pretensão atualizar o pensamento foucaultiano no sentido de interpretar os escritos do autor sob uma nova ótica ou produzir sobre eles uma nova ‘verdade’, tampouco retomar toda sua trajetória de vida e obra; mas pretende, especificamente, mobilizar alguns conceitos – sobretudo a partir de *Vigiar e Punir*; *Microfísica do Poder*; *Segurança, Território, População*; e *Nascimento da Biopolítica* – no sentido de uma análise crítica sobre o contexto presente de vigilância tecnopolítica. Outros importantes autores, como Giorgio Agamben e Evgeny Morozov embasam a contextualização do cenário tecnológico contemporâneo da sociedade digital. Shoshana Zuboff é a autora central para o tema do capitalismo de vigilância e Pierre Dardot e Christian Laval contribuem para a conceituação do neoliberalismo como racionalidade política mundial. Destaco ainda o trabalho multidisciplinar – que engloba discussões sobre redes sociais e smart cities – dos pesquisadores da Lavits (Rede Latino-Americana de Estudos sobre Vigilância, Tecnologia e Sociedade).

O trabalho pretende contribuir para pesquisas sobre os efeitos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), sobretudo na dimensão da vigilância, nas novas formas de sociabilidade, cidadania e morfologia urbana. Na análise conjunta de duas tecnologias de poder contemporâneas – redes sociais e smart cities – faz-se um paralelo entre um globalmente popular ciberespaço e a mais nova das utopias urbanas para a compreensão de três fenômenos intrinsecamente relacionados: a) o *big data* como novo combustível da atual versão do capitalismo; b) o neoliberalismo como mentalidade dominante nas relações pessoais, de trabalho e de produção do espaço urbano; e c) a gradual dissolução das fronteiras entre real e virtual que coloca novos desafios para a democracia e a construção de subjetividades e comunidades. O artigo busca colaborar não somente com pesquisas acadêmicas, mas também mira a conscientização da sociedade civil em torno de temas como privacidade, cultura digital livre, direito à cidade e relações sociais e urbanas menos alienantes e espetacularizadas.

### Dispositivo disciplinar e dispositivo biopolítico

Uma das características mais marcantes da obra de Michel Foucault é, seguramente, sua multidisciplinaridade. O pensador refletiu sobre a vida dos homens a partir da filosofia, sociologia, psicologia, história, dentre várias outras áreas. O presente artigo parte das contribuições de Foucault nos campos da história e da política, focando na ideia de governo – não enquanto entidade organizacional, mas como prática de regulação de indivíduos na sociedade – a partir de dois entendimentos de poder: disciplinar e biopolítico.

Em *Microfísica do poder* (1984), Foucault opõe a ideia de soberania, derivada da teoria do direito monárquico e que legitimava o poder dos reis, a um entendimento de *poder* como um conjunto de práticas descentralizadas, dissolutas no tecido social, circulando nas capilaridades da sociedade sem um fluxo bem definido. O autor se valeria de tal *analítica do poder* – não encarado como fato isolado, mas como prática social – também em outras obras.

Em *Vigiar e Punir* (1977), utiliza a *prisão* como exemplo central para compreender outras instituições de regulação, como escola, quartel, convento, hospital, fábrica ou manicômio. Coloca que em tais espaços foram criadas e aplicadas técnicas que se configuravam como ações diretas sobre os corpos dos internos: distribuição no espaço, categorização, controle de tempo, regramento de ações, exames minuciosos, relatórios e vigilância ininterrupta. Os “corpos dóceis e úteis” eram – segundo a metáfora industrial – fabricados dentro de tais instituições.

Os indivíduos deveriam ser, portanto, obedientes para o ordeiro funcionamento da organização e adequados para o trabalho, dado o contexto do capitalismo industrial nas cidades europeias do século XVIII. À medida que se estabeleciam padrões de comportamento, fazia-se a distinção normal/anormal, sendo o segundo considerado um perturbador da ordem, sujeito a ser corrigido, destacado e exposto. Esse complexo processo de delimitação, categorização, normatização, exposição e correção demonstra o funcionamento dos *dispositivos disciplinares*.

O modelo fundamental de dispositivo disciplinar é uma tipologia arquitetônica popularizada no século XIX por sua eficiência anátomo-política: o *panóptico* proposto pelo filósofo Jeremy Bentham. No corpo/circunferência do edifício, distribuem-se radialmente celas individuais envidraçadas na frente e nos fundos e fechadas nas laterais, de forma que cada célula não se comunica com as vizinhas. No centro do anel há uma torre que suporta no topo uma sala panorâmica. Um único funcionário na torre pode vigiar todos os internos isolados em células pelo jogo de luz que permite a visão de cada corpo ou silhueta, sendo que os vigiados não enxergam o vigia, nem sequer o exterior do edifício. Foucault chama esse jogo de “exercício automático do poder”, pois mesmo não havendo qualquer pessoa na torre, os internados (criminosos, loucos, enfermos ou estudantes) não podem saber se estão ou não sob vigília. “Cada vez que se tratar de uma multiplicidade de indivíduos a que se deve impor uma tarefa ou um comportamento, o esquema panóptico poderá ser utilizado” (Foucault, 1977, p. 181).

Sobre o automatismo do poder, Bruno (2004) pondera que os internos do panóptico são, ao mesmo tempo, efeitos e instrumentos do poder disciplinar, sendo que esse jogo não implica apenas uma relação entre vigia e vigiado, mas também uma autovigilância. “Se a objetivação dos indivíduos requer a presença do olhar do outro, a vigilância e seus efeitos disciplinares dependem ainda de todo um processo de subjetivação e interiorização” (Bruno, 2004, p. 112). Os dispositivos disciplinares, portanto, pressupõem não somente o controle dos corpos, mas – ao influenciar processos de subjetivação – atuam também no controle das mentes.

Ampliando-se a ideia de controle das mentes para além dos limites de instituições reguladoras, ou, “a extensão progressiva dos dispositivos de disciplina ao longo dos séculos XVII e XVIII, sua multiplicação através de todo o corpo social” (Foucault, 1977, p. 184) – o que Foucault chamou de *sociedade disciplinar* – pode-se dizer que as técnicas disciplinares foram fundamentais para a constituição dos sujeitos modernos.

Foucault ainda expandiria seu entendimento de ‘governo’ através do conceito de *biopolítica*, desenvolvido em cursos ministrados no Collège de France: *Segurança*,

*Território, População (1977-78) e O nascimento da biopolítica (1978-79)*. Trata-se de um conjunto de estratégias governamentais pensadas para assegurar a regulação da população enquanto *espécie*. Inicia-se como medicina sanitária, mas expande-se para áreas como demografia e estatística. Para Foucault (2008), no século XVIII os estados buscavam o controle e a regulamentação das massas através de ações como: descrição, quantificação, comparação e previsão em termos de nascimentos, mortes, fecundidade, longevidade, migração, alimentação, moradia, criminalidade.

À primeira vista, a biopolítica apresenta uma divergência fundamental com relação à disciplina: o Estado como agente centralizador do poder. Não se trata, porém, de uma substituição/ruptura de conceitos, sim da complementaridade dos mesmos. Para além da disciplina, havia uma nova preocupação que extrapolava o corpo-individual para o corpo-biológico. Tratava-se de compreender a população enquanto espécie, na tentativa de se “racionalizar os problemas propostos à prática governamental, pelos fenômenos próprios a um conjunto de seres vivos constituídos em população: saúde, higiene, natalidade, raças...” (Foucault, 1997, p. 89). Dessa forma, a vida cidadina e a própria forma urbana passam por grandes transformações, como políticas de saneamento, planejamento urbano, construção de cemitérios, prevenção de epidemias, coleta de dados estatísticos, aprimoramento da vigilância e policiamento.

Tomemos como exemplo a questão da segurança, no contexto do crescimento das cidades, para compreender um importante desdobramento dos dispositivos biopolíticos. A ideia contemporânea de *polícia*, como defensora da segurança física e patrimonial sob ameaça da criminalidade, tivera um sentido bastante ampliado na biopolítica foucaultiana. De acordo com Oliveira (2010), Foucault analisou diversos tratados dos séculos XVII e XVIII sobre as funções da polícia, concluindo que se tratava de uma complexa tecnologia de poder estatal com funções de regulamentações urbanas.

Cuidar da educação, da moralidade e da religião; determinar as aptidões das pessoas ainda na infância de acordo com as demandas de produção; cuidar dos velhos, pobres, viúvas, órfãos,

deficientes, indigentes e todos que necessitassem de ajuda; deveria também cuidar da segurança pública, da saúde pública, das doenças, epidemias, endemias, acidentes, incêndios e inundações; deveria controlar o comércio, a produção, o abastecimento, assim como a circulação de mercadorias, bens e pessoas. (Oliveira, 2010, p. 49-50)

Entendo que o dispositivo policial é uma das formas mais claras para compreendermos uma tal racionalidade de governo no século XVIII, tendo o Estado como agente regulamentador da vida e das relações sociais. Nesse sentido, é fundamental refletir sobre a ascensão do liberalismo como ideologia que questionava a demasiada presença da tutela estatal sobre as liberdades individuais e mercadológicas. As ideias liberais eram amplamente difundidas no período, sobretudo na Europa, e causaram certas tensões entre diferentes pensadores, predominantemente no que se referia à delimitação das funções do Estado. Na questão da segurança, por exemplo, em um contexto de violência urbana, não se poderiam dispensar certas biopolíticas de policiamento, gerando um jogo paradoxal entre *liberdade x segurança*. A *vigilância biopolítica* seria, portanto, moderadora desse jogo, pois a regulação de certas liberdades individuais seria indispensável para a segurança pública.

As tensões entre as diferentes linhas liberais durante os séculos XVIII e XIX, geradas por contradições como a exposta acima, foram trabalhadas por Pierre Dardot e Christian Laval em *A Nova Razão do Mundo* (2016), onde os autores constroem a ideia do neoliberalismo em um entendimento que vai além da ideologia ou da doutrina econômica, mas a compreendem como uma racionalidade que modela os modos de vida e as relações sociais contemporâneas.

Os autores se valem do pensamento de Foucault, dentre outros, para construir a ideia de racionalidade do homem moderno, ou “sujeito produtivo”, e contrapô-la com a racionalidade neoliberal, que determina o “sujeito empresarial”, apontando para uma transformação radical dos modos de vida contemporâneos. Foucault também se interessara pelas formas de controle biopolítico ditadas – para além do eixo centralizado no estado – pelas economias de mercado.

Foucault compreendeu que, sob o neo-liberalismo econômico do pós-guerra, o homem havia sido compreendido e mesmo fixado em termos do *homo economicus*, isto é, como agente econômico que responde aos estímulos do mercado de trocas, mais do que como personalidade jurídico-política autônoma. (...) Foucault interessa-se, então, pelas formas flexíveis e sutis de controle e governo das populações e dos indivíduos, tal como elas se exercem por meio das regras da economia do mercado mundializado, para além dos domínios limitados da soberania política tradicional: “É preciso governar para o mercado, em vez de governar por causa do mercado”. (Duarte, 2008, p.6-7)

A oposição Estado/mercado, entretanto, não é suficiente, nem mesmo inteiramente correta, para pensarmos a passagem de um modo de vida centrado no equilíbrio entre produção e consumo, para uma sociabilidade que pode ser resumida, grosso modo, pelas ideias de competição e acumulação. O neoliberalismo determina a lógica empresarial para além do setor privado, atingindo, no nível macro, o Estado (dispositivos biopolíticos) e, no nível micro, cada indivíduo (dispositivos disciplinares). Pretendo explanar a seguir como a razão neoliberal agrega as duas categorias de dispositivos investigadas na primeira parte deste texto e, por fim, expandir a discussão para uma terceira categoria de dispositivo, os tecnopolíticos, que se consolidam principalmente após a grande crise financeira de 2008 com a acelerada evolução das TICs no contexto de uma sociedade cada vez mais digital.

### **Neoliberalismo e capitalismo de vigilância na sociedade digital**

Dardot e Laval (2016) se apoiam na visão foucaultiana de governamentalidade – encontro entre técnicas de conduta exercidas sobre os outros e as técnicas de si – para apresentar a ideia de que o neoliberalismo inaugura uma sistematização inédita da biopolítica, no sentido de que a orientação das condutas humanas recai sobre a mercantilização das relações sociais, a competitividade em todos os âmbitos da vida e a empresa como modelo de subjetivação.

Os autores apresentam um necessário panorama da evolução do pensamento liberal, suas diversas correntes e autores, assim como suas crises e contradições, para refletir sobre o nascimento do neoliberalismo, não só como a nova normativa da atual fase do capitalismo, mas, sobretudo, enquanto modelador das relações sociais contemporâneas.

Desde o chamado liberalismo clássico (séculos XVIII e XIX) até as primeiras tentativas de reformulação diante de suas limitações, já no início do século XX, o conjunto de ideias liberais apresenta duas correntes: 1) uma mais dogmática, defensora irrestrita do livre-mercado e das liberdades individuais como fim absoluto; e 2) outra mais progressista, apoiadora das reformas sociais na defesa do bem comum. As divergências encontram-se, sobretudo nas visões sobre os níveis de intervenção estatal nas liberdades e na economia. Dardot e Laval apontam que os anos 1980 iniciaram um período – com destaque para os governos de Margaret Thatcher no Reino Unido e de Ronald Reagan nos EUA – de desmonte das políticas de bem-estar social (intervencionistas) e construção de um neoliberalismo globalizado, onde cada país comporta-se como uma empresa em competição internacional, cada cidade desenvolve-se em linhas de disputa sobre investimentos no território, e cada cidadão é rotulado como empreendedor individual, municiado de uma lógica de competição/rendimento/acumulação que delimita seu modo de se relacionar e de ser no mundo.

Dardot e Laval desmontam uma ideia bastante recorrente e simplista de que Estado e Mercado são entidades em disputa pelo controle das pessoas. Recorre novamente a Foucault, e sua ideia de “estratégia sem estrategista” para explicar que não há um ente central que planeja e organiza as políticas neoliberais, sim um conjunto descentralizado de dispositivos, práticas e atores que convergem para uma “estratégia”, um rumo comum. Portanto, a ideia foucaultiana de *microfísica do poder* é ainda bastante atual, pois o exercício do poder no neoliberalismo encontra-se em um entendimento de mundo presente em uma variedade de instâncias interdependentes: estados nacionais competitivos em uma economia de mercado globalizada; monopólios, oligopólios e grandes conglomerados empresariais

nacionais e multinacionais; elites financeiras historicamente advindas dos períodos de imperialismo e colonialismo; organizações financeiras globais; grupos sociais organizados; e, no limite, a individualidade de cada sujeito.

Diante da heterogeneidade dos cenários onde se dão as relações de poder no mundo neoliberal, acredito que as técnicas de vigilância são as engrenagens que sempre proporcionaram o funcionamento de outras técnicas disciplinares e de controle. A vigilância é quem captura o corpo e, agindo sobre ele, captura também a mente.

Retomemos a figura do interno do panóptico: ininterruptamente vigiado, impedido de olhar para o outro ou para o exterior, só lhe resta olhar para dentro de si. O que se produz com esse olhar? Um sujeito moldado pela moral daquela instituição, pela razão moderna de ser, o sujeito que produz, consome, se adequa e obedece. Pensemos agora no indivíduo neoliberal: mergulhado em uma lógica de competição, ele também não olha para o outro, pois o pretende superar; ele não é vigiado por ninguém diretamente, mas sua necessidade de examinar a tudo e a todos em níveis de eficiência o faz também se sentir examinado; ao ser visto e ao se ver como empreendedor, como empresa, necessita de rendimento, é, portanto, um sujeito constantemente avaliado pelos outros e por si próprio. Como se autoavalia? Sob quais parâmetros se dá sua valorização ou depreciação? A medida do ‘sucesso’ no neoliberalismo não possui limites; ao sujeito cabe a busca incessante e competitiva (na maioria das vezes em desigualdade de condições) de crescimento e acumulação até os limites do eu.

Considero necessário adicionar outro elemento à discussão sobre a vigilância: a dimensão que as atuais tecnologias de informação e comunicação alcançaram para o recrudescimento da razão de mundo neoliberal. À medida que a vida humana, o desenvolvimento empresarial e as organizações estatais, grosso modo, todas as dimensões da existência, ampliam sua cultura para um âmbito digital, observo um efeito interessante: o corpo/mente, ao adquirir uma dimensão artificial não se relaciona mais com o espaço/tempo da maneira como se dava antes da popularização da internet. O ciberespaço é percebido como infinito, por isso não se constrói uma relação geográfica

com o mesmo. O tempo virtual pressupõe apenas o instante, não nos remete a visões de passado ou futuro. Dessa forma, os vínculos construídos e os desejos produzidos são descartáveis, nonsenses ou mesmo vazios. Tal subjetividade vazia é causada pela – ao mesmo tempo que retroalimenta a – racionalidade neoliberal.

No texto *O que é um dispositivo?*, Giorgio Agamben (2005), refletindo sobre as origens e o desenvolvimento do conceito de dispositivo em Foucault, o define de uma maneira ampla, sendo tudo que pode agir sobre os seres vivos no sentido de capturar, determinar, interceptar, modelar, controlar e assegurar gestos, condutas, opiniões e discursos.

O que define os dispositivos com os quais temos que lidar na fase atual do capitalismo é que eles não agem tanto mais pela produção de um sujeito, quanto pelos processos que podemos chamar de dessubjetivação. (...) Na não-verdade do sujeito, não há mais de modo algum a sua verdade. Aquele que se deixa capturar no dispositivo “telefone celular”, qualquer que seja a intensidade do desejo que o impulsionou, não adquire, por isso, uma nova subjetividade, mas somente um número através do qual pode ser, eventualmente, controlado. (Agamben, 2005, p. 15)

Os dispositivos do século XXI demonstram, para Agamben, uma eficiência otimizada, pois ao oferecer aos sujeitos capturados uma espécie limitada de liberdade de ações, que são também orquestradas pelos próprios dispositivos, mantêm-se ativos através do sujeito reduzido a combustível econômico dentro de uma razão mercadológica.

Vale ressaltar que da data publicação do texto de Agamben, 2005, as TICs evoluíram de maneira muito acelerada, de forma que quinze anos depois, a quantidade de dispositivos que atravessa as vidas cotidianas é incalculável. O smartphone talvez seja o aparelho que proporciona ao corpo humano sua nova dimensão ilimitada, pois é usado de forma ininterrupta como uma extensão do corpo e da mente. Destacam-se outros aparelhos ‘smart’, como a TV, o relógio, o assistente virtual e – em um movimento vertiginoso de crescimento e acumulação – a cidade. Entre os ciberespaços codificados, perfilam-se os

aplicativos que ocupam todas as funções da vida social e urbana: compras, transporte, habitação, entretenimento, alimentação e, no limite, as relações humanas.

A partir dessas reflexões, denomino como *dispositivos tecnopolíticos* o conjunto de técnicas de vigilância e controle, relacionadas às TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) – abrangendo conglomerados empresariais de tecnologia, sistemas de inteligência estatais, plataformas digitais, gadgets, softwares e aplicativos presentes no cotidiano das pessoas – que se baseiam na coleta, processamento, análise e utilização de uma quantidade massiva de dados para gerenciamento e regulação das vidas humanas.

Reitero que todos os dispositivos tecnopolíticos são dependentes de um amplo e integrado modelo de vigilância. Como refletido anteriormente, as técnicas de vigilância são o ponto de contato entre o indivíduo e o dispositivo que pretende agir sobre ele, transforma-lo. A câmera, como símbolo de um “tecnológico neopanóptico”, é hoje representada por uma variedade de sensores que captam não somente imagens, mas padrões de comportamento, movimentações financeiras e relações pessoais. A vida vigiada passa a ser capturada em seus mínimos detalhes e transformada em dados. Dados que são a nova moeda/referência do atual estágio do capitalismo.

Shoshana Zuboff (2018) apresenta tal estágio como “capitalismo de vigilância”; uma nova lógica de acumulação que tem como componente fundamental o *big data*. Somos sujeitos produtores de dados, ou seja, todas as nossas ações produzem informações passíveis de serem transformadas em ativos: a captação de nossas imagens por câmeras de monitoramento, compras feitas com cartões de banco, declarações de impostos, login em emails e outros sites onde nos cadastramos, comportamentos em redes sociais (curtidas, compartilhamentos, interações), circulação pelo espaço urbano ligada a sistemas de GPS (no celular, no automóvel), em resumo, praticamente todo o comportamento humano é datificado. Zuboff demonstra, através de um estudo de caso da Google, como a empresa utiliza-se de dados – desde os fornecidos pelos usuários de seus serviços, captados de formas ilegais ou antiéticas, ou

comercializados entre grandes corporações por *data brokers* (empresas especializadas na compilação e comercialização de pacotes de dados) – como as principais bases de suas transações econômicas. A maneira como a organização adquire, processa e utiliza economicamente dados pessoais é o padrão adotado pelas maiores empresas de serviços online do mundo, ou GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft). De acordo com o levantamento da consultoria *Brand Finance*, das dez marcas mais valiosas do mundo em 2020, sete são do setor de tecnologia, incluindo – além das cinco supracitadas estadunidenses – a sul coreana Samsung e a chinesa Huawei. Pela abrangência mundial dessas corporações, levanta-se uma discussão bastante atual sobre como as vidas, em suas experiências cotidianas, são registradas, modificadas e mercantilizadas. Para Zuboff (in Bruno et al., 2018, p. 44), “o Big Other (...) aspira abranger e revelar os amplos fatos imanentes de comportamentos econômicos, sociais, físicos e biológicos”, configurando uma estrutura de poder corporativo/estatal de alcance global.

É possível afirmar que a razão neoliberal, como descrita por Dardot e Laval é totalmente compatível com o conceito Zuboffiano de capitalismo de vigilância. Uma economia baseada em dados exige que a) indivíduos, empresas, instituições e estados produzam tais dados, b) não haja resistência de nenhuma das partes ao uso desses dados em todos os âmbitos da política. Em resumo, o funcionamento desse sistema exige cooperação geral e crença de que os dados são a nova solução de todos os problemas sociais e urbanos; exige uma racionalidade que abranja todas as instâncias da vida. Tal dinâmica da onipresença dos dados (datificação) na vida cotidiana dos indivíduos, nas relações de mercado e nas estruturas de governo, é abordada criticamente por Evgeny Morozov em *Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política*.

Morozov (2018) coloca que no início da popularização da internet havia uma espécie de utopia de que a tecnologia poderia oferecer condições mais livres e igualitárias de vida em todo o mundo. Voltando-se para a realidade atual, aponta que a maioria das Big Techs (grandes empresas de tecnologia) concentra-se nos EUA, e apesar da força de algumas empresas russas ou chinesas, todas têm em comum a lógica neoliberal do Vale do Silício

e a estreita relação com serviços estatais de inteligência.

O autor propõe que não se deve pensar a 'internet' (e todas as empresas e serviços que a envolvem) como uma entidade desligada da política, da economia e da democracia. Indica que os grandes conglomerados empresariais de tecnologia, ao adotarem a racionalidade neoliberal, no contexto do desmonte das políticas de bem-estar social – tendo como ponto de início o fim da guerra fria, mas acentuando-se após a crise financeira de 2008 – promovem-se como grandes soluções para os problemas sociais e urbanos. Nos últimos anos pode-se acompanhar o surgimento de empresas, *startups* e aplicativos que prometem facilitar a vida em todas as suas dimensões, desde o condicionamento físico das pessoas até a mobilidade urbana. Porém, essa infinidade de aplicativos não encara os problemas que anuncia resolver de uma forma ampla a nível de sociedade – o que seria papel do Estado – mas oferece soluções contextuais ou individuais tendo como único critério o lucro da plataforma, não a diminuição da desigualdade, por exemplo. “É muito mais difícil monitorar as injustiças sociais do que a vida cotidiana dos indivíduos submetidos a elas” (Morozov, 2018, p. 91).

Tais dispositivos tecnopolíticos, portanto, atingem uma dimensão que pode significar tanto um retorno das técnicas disciplinares (anátomo-políticas), pois atuam de forma individual, mas funcionam ao mesmo tempo como dispositivos biopolíticos, pois atingem toda a população também em seu comportamento coletivo. Para além da vigilância, já explorada como característica comum aos dispositivos estudados neste artigo, aponto um outro critério que considero determinante para a estrutura do capitalismo de vigilância: a *lógica algorítmica*.

Retornando aos dispositivos foucaultianos, Danner (2010, p. 155) aponta que o fator comum entre disciplina e biopolítica é a *lógica normativa*: “A norma é tanto aquilo que se pode aplicar a um corpo que se deseja disciplinar como a uma população que se deseja regulamentar”. A norma torna cada indivíduo comparável a cada outro; escracha os que não se enquadram (anormais) e tende a uma população homogeneizada. Entretanto, há que se diferenciar as tecnologias de poder disciplinar das técnicas de controle biopolítico em um ponto: a capacidade humana de

processamento de informações. Dentro de uma instituição, ou sobre um grupo relativamente pequeno de pessoas, é possível categorizar e examinar a nível individual. O mesmo não acontece na escala de uma população – cidades ou países. Por isso, no segundo caso dedicou-se à estatística, investindo-se em um número maior de pessoas do que a habilidade humana poderia analisar, enfocando a população ao invés do indivíduo.

Todavia, nos dispositivos tecnopolíticos, a *lógica normativa* disciplinar/biopolítica dá lugar à *lógica algorítmica*. Berns e Rouvroy (2018) caracterizam tal fenômeno como um *novo regime de verdades*, por considerarem os múltiplos sistemas automáticos mediados por algoritmos novos modeladores das relações sociais. A *governamentalidade algorítmica* desenvolve-se em três tempos: 1) coleta de quantidade massiva de dados; 2) tratamento de dados e produção de conhecimento e 3) ação sobre os comportamentos. “O terceiro momento é o do uso desses saberes probabilistas e estatísticos para fins de antecipação dos comportamentos individuais, que são associados a perfis definidos a partir da base de correlações descobertas por *datamining*” (Berns; Rouvroy in Bruno et al., 2018, p. 114).

A grande diferença entre *lógica normativa* e *lógica algorítmica* é a capacidade amplificada que a segunda tem de processar informações. Os algoritmos podem capturar, cruzar e processar dados com uma eficiência que vai muito além das capacidades humanas e da própria estatística não mediada por computadores, antevendo com precisão e em tempo mínimo, dados individuais como: predisposições de compra (marcas, produtos, categorias), inclinações religiosas, posicionamentos políticos, preferência sexual, até mesmo condições de saúde. A formação de perfis digitais permite que corporações ou governos possam agir não só sobre comportamentos particulares, mas gerenciar toda uma massa de perfis modelados por algoritmos. Para Morozov (2018, p. 101) “a regulação algorítmica, independentemente de seus benefícios imediatos, nos dará um regime político no qual todas as decisões serão tomadas pelas empresas de tecnologia e pelos burocratas estatais”. Concluo, portanto, que a generalização da vigilância, aliada à complexa e exorbitante capacidade de processamento de dados por algoritmos, causa um

esfumaçamento dos limites entre individual e coletivo, representando uma grave fissura nas democracias.

Dissolvem-se, pois, as fronteiras público/privado, estados/corporações, disciplina/biopolítica. Todos os dispositivos tecnopolíticos que atuam sobre a vida humana na contemporaneidade seguem certas tendências comuns, como a dependência estrutural do uso de dados para a geração de ativos financeiros; digitalização e privatização das tomadas de decisão na esfera da política; e a gestão algorítmica como símbolo de uma confiança total no discurso emancipador do neoliberalismo tecnológico. Os exemplos de dispositivos dentro dessa lógica são inesgotáveis, mas pretendo analisar dois dos que creio terem grande atuação sobre as relações sociais e a produção do espaço urbano: as redes sociais e as smart cities.

#### *Redes sociais*

As redes sociais e os programas de mensagens instantâneas evoluíram aceleradamente a partir do final do século XX. Podem-se destacar historicamente nomes como Friendster, Orkut, MySpace, MSN; os atuais Twitter, WeChat, Whatsapp, Instagram; e gigantes como YouTube e Facebook. Tais plataformas otimizaram e aceleraram as formas de comunicação na internet, seja das relações pessoais e profissionais, até midiáticas e políticas.

De acordo com levantamento das agências de marketing digital *We Are Social e Hootsuite*, de janeiro de 2020, das dez redes sociais mais usadas no mundo, cinco têm origem estadunidense e outras cinco são chinesas (WeChat, TikTok, QQ, Qzone e Sina Weibo), o que mostra um cenário competitivo no ramo tecnológico condizente com disputas geopolíticas. Vale destacar que as plataformas norte-americanas estão entre as seis mais usadas nesse ranking, e que, com exceção do YouTube – comprado em 2006 pela Google – as outras quatro pertencem ao Facebook: os aplicativos de mensagens instantâneas Whatsapp e Facebook Messenger e as redes sociais Instagram e Facebook – este último, com quase 2,5 bilhões de usuários ativos, será o modelo representativo de rede social da presente análise.

As redes sociais têm atualmente um significado que vai muito além de simples meios de comunicação, tendo uma influência

considerável nas relações sociais, políticas e de consumo dos usuários, configurando um “conjunto de procedimentos, cálculos e táticas que permitem instituições – para além do Estado – exercerem uma forma complexa de poder” (Moraes, 2018, p. 2). O modelo de negócios do Facebook, por exemplo, é baseado em transformar o comportamento de seus usuários em ativos financeiros.

Se à primeira vista o Facebook é uma rede social digital de amigos e compartilhamento de informações, por trás da amigável interface visível nas telas de computadores e dispositivos móveis encontra-se um circuito complexo de pessoas, empresas, capitais e algoritmos que constroem novas realidades de poder institucional e econômico, negociados em dimensões do real ao virtual. (Moraes, 2018, p. 4)

Bentes, Bruno e Faltay (2019) refletem sobre o papel das mais recentes tecnologias com gestão algorítmica nas estratégias de modificação e controle comportamental. Demonstram que empresas como Cambridge Analytica e Facebook trabalham com coleta e processamento de dados, muitas vezes sem o consentimento dos usuários, com objetivos comerciais e políticos – como no polêmico caso do uso indevido das informações de aproximadamente 87 milhões de usuários para direcionar propaganda em favor de Donald Trump durante as eleições presidenciais dos EUA em 2016. Segundo os autores, o chamado modelo preditivo de controle “consiste em mecanismos automatizados de captura, processamento e análise do maior volume e diversidade possível de dados, buscando extrair padrões que orientam previsões sobre comportamentos futuros” (Bentes, Bruno e Faltay, 2019, p. 11). Entretanto, apontam para um novo modelo que substitui o preditivo, o chamado *modelo de captura/engajamento*. Enquanto o primeiro baseia-se na análise de dados para prever ações futuras e são eficientes para estratégias de marketing, publicidade dirigida, e outros investimentos; o modelo de captura dá-se através do aumento da capacidade e velocidade de monitoramento e processamento dos dados no mesmo momento em que os algoritmos atuam sobre os comportamentos em tempo real. A modificação das condutas individuais não acontece mais através da construção de

cenários futuros, mas na modelagem do comportamento no presente.

Em resposta à crise causada pelo caso Cambridge Analytica, o Facebook publicou sua Política de Dados (2018). A empresa aponta diversas maneiras através das quais coleta dados, em destaque: 1) informações fornecidas pelos usuários – cadastros, compartilhamentos, mensagens, localizações, conteúdo das câmeras; 2) redes e conexões – pessoas, páginas, contas, contatos e grupos com os quais os usuários se conectam; 3) uso – tipo de conteúdo visualizado, tempo, frequência e duração das interações; 4) transações realizadas – movimentações financeiras, dados de cartões, endereços de entrega. O Facebook também coleta dados a partir dos dispositivos utilizados para acessá-lo: a) todos os atributos do modelo do dispositivo, b) operações realizadas no aparelho, c) sinais de conexão como bluetooth e wi-fi, d) GPS, câmera e galeria, e) operadoras e endereço IP. Além disso, a plataforma pode obter informações sobre usuários também fora da rede social, através dos parceiros, anunciantes e desenvolvedores de aplicativos. A lista de possíveis formas de coleta de informações é bastante extensa, reforçando a ideia dos dados como matéria prima fundamental da economia da rede social, e da vigilância como ferramenta indispensável para o funcionamento desse mecanismo.

A Política de Dados (2018) do Facebook também exemplifica como a plataforma se utiliza dos dados coletados, apoiando-se em termos como “aprimoramento” – referindo-se a seus serviços e produtos – e “personalização” – referindo-se ao usuário: “Usamos as informações que temos sobre você, inclusive informações sobre seus interesses, ações e conexões, para selecionar e personalizar anúncios, ofertas e outros conteúdos patrocinados que exibimos para você”.

A personalização é o que torna o Facebook (que forma junto com a Google uma espécie de oligopólio das comunicações digitais), o local mais atraente para anunciantes, pois o investimento pode ser feito com menor custo e maior impacto, por conta da publicidade segmentada e dirigida de acordo com o público alvo – diferentemente das mídias tradicionais. O mecanismo de captura massiva e sistematização de dados via algoritmos é o

que concentra grande parte do fluxo de informações da internet passando pelo Facebook, processo retroalimentado com a atração de mais anunciantes.

A cada vez que uma pesquisa é realizada no Facebook, a inteligência artificial da plataforma inicia em tempo real uma espécie de ‘leilão de anúncios’ a partir das palavras chave que delimitam o interesse da pesquisa. O anunciante que vencer esse leilão é o que aparecerá na tela no momento que o usuário estiver acessando o Facebook ou outros aplicativos que pertencem à empresa. Portanto, o discurso da personalização não se refere exatamente aos desejos que o indivíduo possui, mas aos desejos que o Facebook – baseado em seu modelo de negócios – o incentivou a ter.

Bentes, Bruno e Faltay (2019) buscam ir além do entendimento de publicidade dirigida ao analisarem o que denominam *economia psíquica dos algoritmos*. De acordo com os autores, a fase atual do capitalismo de vigilância não opera apenas na simples captura e análise de dados; mas também na utilização de informações psíquicas e emocionais extraídas dos dados e ações dos usuários de plataformas digitais. Nesse modelo, visa-se – além da individualização para construção de perfis digitais – o conhecimento sobre as correlações entre diversos arquétipos comportamentais. Ao detectar as preferências e os padrões relacionais de uma numerosa quantidade de usuários, é possível prever em larga escala as predisposições de muitas outras pessoas com perfil similar, sendo que as ações de gerenciamento e modificação de comportamento dão-se de formas mais eficazes dentro de variados grupos homogêneos, ou *bolhas digitais*. Esse fenômeno pode causar aos usuários efeitos de isolamento social, reforço de comportamentos e dificuldades de convivência com o diferente; tais reflexos podem ser negativos nos processos de construção dos indivíduos enquanto sujeitos e cidadãos. De acordo com Caniato e Nascimento (2007, p. 61-62) o individualismo pode promover nas pessoas um sentimento narcísico de autopreservação, gerar “tendências regressivas”, induzir a necessidade de agências de controle e dissolver os laços afetivos e sociais; terreno fértil para a cultura do medo, do consumo e de autoritarismos políticos.

Os efeitos das bolhas digitais variam desde a formação de inofensivos grupos com interesses em comum, até perigosas redes de *fake news* que podem transformar os rumos de uma democracia. O ponto em comum dentro de cada bolha são as tendências de homogeneização já apontadas nas lógicas normativas disciplinares e biopolíticas. A diferença, mais uma vez, encontra-se na escala e no alcance que tais bolhas possuem tanto nas vidas cotidianas quanto nos processos políticos.

A repórter Patrícia Campos Mello (2020) em *A Máquina do Ódio*, dá um panorama de como governos populistas se utilizam de redes sociais como o Facebook, na maior parte das vezes com sucesso, em processos eleitorais. O esquema de *microtargeting* consiste em: 1) o grupo ou partido adquire, legal ou ilegalmente, uma grande base de dados com informações relevantes do eleitorado; 2) segmentam-se grupos de acordo com diversas características – sexo, região, idade, renda; 3) através de análises de comportamento online, segmentam-se grupos de acordo com suas agendas políticas; 4) realizam-se disparos em massa de mensagens diferentes para cada grupo; sendo mais eficiente politicamente o envio de conteúdos específicos para bolhas distintas, ao invés de enviar a mesma mensagem para todos, como se dá na publicidade tradicional. Mello (2018) reportara um esquema de disparos em massa no processo eleitoral brasileiro que elegeu Jair Bolsonaro para presidência. A prática ilegal foi realizada por empresas apoiadoras do até então candidato que contratavam agências de publicidade especializadas em disparos de mensagens por Whatsapp, empresa que pertence ao Facebook.

Para além de intervenções em processos democráticos, destaco outro efeito relevante que o Facebook compartilha com outras redes sociais como o Twitter: um muito bem planejado esquema de ‘recompensas’ baseado nas notificações. A inteligência artificial trabalha com notificações frequentes, mesmo quando não há interações efetivas, para que o usuário tenha a constante sensação de que o dispositivo sempre o oferece alguma informação relevante e exclusiva. Tal estratégia é baseada em testes psicológicos do tipo ‘reforço positivo’ e tem como objetivo manter o usuário cada vez mais tempo dentro da rede social – consequentemente realizando mais interações, gerando mais dados,

consumindo mais publicidade e alimentando o modelo de negócios da empresa.

Assim como outras Big Techs, o Facebook assume uma postura benevolente, concordante com o discurso solucionista do Vale do Silício, de que a internet e as TICs salvarão o mundo da desigualdade. Porém, o que se vê na prática é a expansão do modelo neoliberal de controle das subjetividades humanas através de otimizadas técnicas disciplinares que configuram uma espécie de versão tecnológica de colonialismo extrativista de dados.

A sua iniciativa Internet.org – hoje presente na América Latina, no Sudeste da Ásia e na África – foi ostensivamente lançada para promover a inclusão digital e o acesso à internet nos países em desenvolvimento. E de fato esse acesso é obtido, mas sob condições bastante específicas: o Facebook e outros poucos sites e aplicativos são gratuitos, porém, para todo o restante, o usuário tem de pagar, muitas vezes com base na quantidade de dados consumidos por aplicativos individuais. Em consequência, poucas pessoas – cabe lembrar aqui que se trata de populações muito pobres – têm possibilidade de acessar o conteúdo externo ao império do Facebook. (Morozov, 2018, p. 54-55)

Concluo que as redes sociais são dispositivos tecnopolíticos que têm na vigilância uma peça fundamental para seu funcionamento. Não podem ser compreendidos meramente como avançados meios de comunicação, mas encarados enquanto fenômenos políticos decisivos para a vida social na construção de subjetividades e cidadania; para o avanço do mercado neoliberal; e para os processos democráticos em todo o mundo. A nova influência dos dados nas relações sociais é um tema frequente em estudos atuais. Dessa forma, pretendo expandir essa compreensão, investigando como tal lógica de mercado funciona também nas transformações urbanas.

### *Smart cities*

É pertinente iniciar as reflexões sobre smart cities no mesmo momento histórico da construção de um neoliberalismo globalizado nos anos 1980. O desmonte das políticas de bem-estar social é acompanhado, no que se

refere às cidades, a uma transferência das funções de planejamento e gestão urbanas do Estado para atores privados, afirmando uma lógica de desenvolvimento urbano baseada na reprodução do capital imobiliário. Carvalho e Pereira (2013) apontam algumas transformações das cidades nesse período, como mudanças na estrutura econômica, adequadas ao capitalismo globalizado; precarização das condições de trabalho; aumento do desemprego, desigualdade e violência; crescimento periférico e deterioração de áreas históricas centrais; surgimento de novas centralidades e equipamentos de grande impacto urbano; por fim, a transformação a partir da qual encaminharei as discussões do artigo: surgimento de novos padrões habitacionais, como condomínios fechados – verticais e horizontais – que se configuram como uma segregação socioespacial física e, sobretudo, simbólica.

No Brasil dos anos 1990 começaram a se popularizar modelos urbanos que se baseavam no discurso da eficiência/segurança, chamados por Caldeira (1997) de *enclaves fortificados*. A autora analisa as transformações espaciais ocorridas na cidade de São Paulo – com o crescimento da *cultura do medo* por conta da recessão econômica e do aumento considerável da criminalidade – como a presença de muros e grades em espaços públicos e privados, câmeras de monitoramento e seguranças privados. A grande consequência, entretanto, foi o crescente aparecimento de espaços cerrados e monitorados com diversas funções específicas, como edifícios corporativos, centros comerciais e *condomínios fechados*.

São Paulo é hoje uma cidade de muros. Ergueram-se barreiras por toda parte – em volta das casas, prédios de apartamentos, parques, praças, complexos de escritórios e escolas. Edifícios e casas que comumente se ligavam às ruas por jardins hoje estão separados por altos muros e grades e têm equipamentos eletrônicos de vigilância e guardas privados armados. (Caldeira, 1997, p. 159)

A narrativa que sustenta a lógica dos condomínios fechados é a ideia de dispositivo de segurança. Caldeira (1997) afirma que tais dispositivos oferecem aos moradores: proteção, isolamento, instalações, serviços e

*homogeneidade*. Este último aspecto merece destaque, pois sustenta o papel dos enclaves fortificados na formação de *bolhas urbanas*. Com o discurso de “novo conceito de moradia”, produzem-se estratégias mercadológicas sobre o *status* dos moradores – expandindo a segregação espacial para um âmbito social. O habitante de um condomínio fechado tem convivência limitada a pessoas de perfil semelhante ao seu, com vigilância total e restrição de circulação e acesso aos não-moradores.

As bolhas urbanas progridem nas cidades brasileiras como modelos de moradia, comércio, trabalho e lazer; relegando os espaços públicos ao desinteresse governamental e intensificando processos de gentrificação e exclusão social. Ao mesmo tempo, começa a emergir no Brasil, em consonância com outras partes do mundo, o que pode ser compreendida como a evolução tecnológica do enclave fortificado, que aposta nos dispositivos tecnopolíticos como ferramentas de gestão urbana.

A mais nova das utopias urbanas, a *smart city*, também se vale do discurso *eficiência/segurança* como ponto fundamental do modo de vida que anuncia. A razão neoliberal, que impõe às cidades uma necessidade de competir entre si, alinha-se à convicção irrestrita de que a tecnologia seria uma ferramenta capaz de tornar o espaço urbano uma máquina impassível de erros.

Nesse ponto, creio ser necessária a atenção para o adjetivo ‘smart’, ou inteligente. Nos últimos anos pode-se acompanhar a evolução da ‘internet das coisas’, ou a conexão de diversos aparelhos de uso cotidiano à internet para melhoramento da eficiência da vida. Em geral, a lógica dos aparelhos ‘inteligentes’ é a mesma: adquire-se um produto gratuitamente ou a baixo custo e, em troca, oferece-se à plataforma os dados gerados pelo uso desse produto. A exacerbação dessa lógica para a escala da cidade inteligente produz dois efeitos: 1) delega-se a gestão urbana aos critérios da competição e do lucro; 2) instaura-se um mecanismo de controle social de grande alcance, à medida que todo o modo de vida urbano é capturado por um abrangente sistema integrado de vigilância.

A defesa mais comum das smart cities trata da melhora da qualidade de vida fazendo uso da tecnologia para

melhorar a eficiência de serviços e atender às necessidades da população. As áreas mais importantes seriam o transporte inteligente, a segurança inteligente e a gestão de energia inteligente (...). Permitiria ao governo interagir diretamente com a comunidade e a infraestrutura da cidade e monitorar o que ocorre nela, analisar como a cidade evolui e estabelecer uma melhor qualidade de vida. Por meio do uso de sensores integrados com sistemas de monitoramento integrados em tempo real, dados são coletados de cidadãos e equipamentos e posteriormente processados e analisados. A informação e o conhecimento levantados seriam a chave para eliminar a ineficiência nos espaços urbanos. (Rennó, 2016, p. 14-15)

Todas as ações devem, portanto, ser rastreadas, armazenadas e calculadas por complexos algoritmos. A captura dessas ações se dá através de sensores que permeiam o cotidiano dos indivíduos, tanto na vida privada quanto no espaço público: câmeras de vigilância, detectores de presença, dispositivos de biometria (reconhecimento facial, leitura de íris, sensor de impressão digital, comando por voz) e objetos inteligentes, conexão de diversos aparelhos como telefone celular, notebook, televisão, relógio, carro, geladeira, assistentes pessoais e até lâmpadas e interruptores. “Para funcionarem, os enclaves tecnológicos e as cidades inteligentes necessitam da captura de milhares de dados pessoais com objetivo de oferecer uma experiência customizada e aperfeiçoar seus serviços” (Ferreira e Ferreira, 2019, p. 213).

A política baseada na IA e no resto do pacote – sensores, Big Data, algoritmos, e assim por diante – é essencialmente uma política de gerenciamento dos efeitos: nossos celulares notam os buracos nas ruas, o algoritmo informa a existência deles, a sala de controle da cidade inteligente registra o problema e envia alguém para solucioná-lo. A política democrática, por outro lado, tem tradicionalmente se caracterizado pela identificação de causas: o propósito da deliberação democrática não é apenas discutir o melhor curso de

ação diante de um problema, mas também chegar a uma concepção desse problema capaz de reconciliá-lo com certos ideais, como o da justiça. (Morozov, 2018, p. 143)

Além dessa interação passiva dos cidadãos com a cidade, há também a operação ativa por parte dos mesmos através de aplicações e gadgets, normalmente ligados às empresas que administram os processos urbanos. Branco (2019) aponta que o modelo atual dominante de smart city que vem sendo adotado por governos ao redor do mundo é proposto por corporações de tecnologia, como IBM e Microsoft. O problema nesse ponto é que as cidades se tornam dependentes dos produtos e serviços que tais empresas oferecem; pois apenas com o uso generalizado de aplicativos que registram hábitos, preferências, trajetos, padrões de compras, problemas urbanos, dentre outros; é possível coletar a quantidade e a qualidade de dados necessários para fazer funcionar os modelos algorítmicos preditivos. Dessa maneira, diminui-se o caráter público do espaço urbano, já que o mesmo é gerenciado em todos seus aspectos por empresas privadas. Carvalho, David e Pedro (2019) apontam que a participação do morador por essa dinâmica se afasta da noção de cidadania e democracia. O cidadão é compreendido como um sensor produtor de dados, o que diminui a fluidez da experiência urbana.

A denúncia e a resolução dos problemas da cidade via app apontam para uma espécie de privatização da vida pública, gerando processos de desvinculação e despolitização. Delega-se aos dispositivos técnicos e digitais a gestão de problemas sociais complexos, sob o pressuposto da autossuficiência, da neutralidade e da eficácia tecnológica. (Carvalho, David e Pedro, 2019, p. 4-5)

A smart city é um dispositivo tecnopolítico na medida em que se sustenta nas TICs como definidoras de um modelo de gestão de populações, com programas que se propõem gerir a vida no presente e controlar comportamentos futuros dentro de todos os critérios que fundamentam a vida urbana.

Ao analisarmos especificamente a proposta comercial da IBM para Smart Cities verificamos que ela é composta por três grandes eixos: Planejamento e

Gerenciamento; Infraestrutura; e Pessoas. Estas dimensões, por sua vez, são subdivididas em 10 áreas, a saber: Segurança Pública, Governo e Administração Pública, Planejamento urbano e Operações, Construções, Energia, Água, Transporte, Educação, Assistência Social e Programas Sociais. (Branco, 2019, p. 7)

A ideia de uma onipresente conexão entre cidadãos, governantes, empresas, serviços públicos e privados, em suma, toda a vida cotidiana urbana, é pautada por um forte discurso mercadológico que se sustenta na ideia de eficiência e segurança, também na crença de que a tecnologia é justa e neutra para resolver problemas sociais. Entretanto, para além dos problemas já apontados – vigilância total e ininterrupta, efeito bolha, dependência de empresas privadas na gestão pública e no cotidiano individual, falta de efetiva participação cidadã – é importante pontuar que para se viver em uma smart city, além de acesso ilimitado à internet, deve-se possuir condições financeiras para tal. Ferreira e Ferreira (2019, p. 212) colocam que mais de 70 milhões de brasileiros não possuem qualquer acesso à internet; também que os principais modelos de smart cities pelo mundo são locais “cujos custos de vida são simplesmente proibitivos para uma grande parcela da população, tanto pela especulação imobiliária quanto pelos preços dos serviços tecnológicos oferecidos. A pobreza e a miséria costumam ser empurradas para além das fronteiras destas cidades”.

Compreendo as smart cities como evoluções tecnológicas dos enclaves fortificados, pois reproduzem modelos urbanos definidos a partir do enquadramento de cidadãos dentro de padrões estabelecidos por processos de algoritmização da vida cotidiana e da gestão governamental, denotando a mercantilização da cidadania. Tais processos são suportados por avançados dispositivos de vigilância espacial e virtual como bases para técnicas e mecanismos de gerência e modificação comportamental, causando consideráveis reflexos nas subjetividades e na construção (ou destruição) da ideia de comunidade.

## Considerações finais

Para as reflexões finais deste artigo, recorro a outro conceito foucaultiano, o de *heterotopias*. No texto *De espaços outros* – publicado originalmente em 1984, mas advindo de uma conferência proferida em 1967 – Foucault (2013, p. 113) descreve aquele momento do século XX como a época do espaço. “Estamos na época da simultaneidade, estamos na época da justaposição, na época do próximo e do distante, do lado a lado, do disperso. Estamos em um momento em que o mundo é experimentado (...) como uma rede que liga pontos e entrecruza seu emaranhado”. O autor reflete no texto sobre um tipo bastante específico de espaço, ou *espaços outros*, o que denomina heterotopias: lugares reais, localizáveis, inseridos na estrutura da sociedade, mas que invertem e se contrapõem a todos os demais espaços.

Foucault coloca que toda cultura produz ‘espaços outros’, não é coincidência que suas palavras nos parecem tão atuais mesmo tantas décadas depois de comunicadas. A título de representação, para utilizar um exemplo presente no início deste artigo, aponto as instituições reguladoras do século XX como “heterotopias de desvio”: espaços fechados que alocam indivíduos a serem vigiados e disciplinados. Seria possível relacionar as redes sociais e as smart cities a tal conceito?

Foucault (2013, p. 118) afirma que “a heterotopia tem o poder de justapor em um único lugar real vários espaços, várias alocações que são em si mesmas incompatíveis”. Nesse sentido, até que ponto podemos pensar a internet – lugar de acúmulo embaralhado de saberes – como um lugar real? Se, como refleti anteriormente, aceitarmos que nossa existência, sobretudo na contemporaneidade, não se reduz simplesmente à dimensão física, podemos considerar que vivemos também no espaço virtual, e que o mesmo – apesar de não existir enquanto ponto geográfico de localização – tem papel efetivo em nossa constituição enquanto sujeito. Foucault aponta, ainda, como outro princípio das heterotopias a ruptura com a noção tradicional de tempo: um lugar onde o tempo se acumula e se sobrepõe perpetuamente (museu) ou um lugar de passagem rápida, com duração curta e definida (circo). A partir de tais colocações, seria possível pensar na interface de uma rede

social como uma heterotopia? Creio que podemos pensar em um perfil digital como um lugar de acumulação de registros, de experiências de vida (palavras, imagens, memórias), como um museu particular, ao mesmo tempo que a dinâmica de seu uso é pautada pela instantaneidade e fluidez, pelo estabelecimento de laços não duradouros.

Reflitamos agora sobre outros princípios propostos por Foucault (2013) sobre as heterotopias. O autor afirma que tais espaços implicam em um sistema de aberturas e fechamentos que define a entrada ou saída dos mesmos a partir de determinada lógica própria. Ao mesmo tempo, propõe que os ‘espaços outros’ possuem como qualidade principal um perfeito e meticuloso ordenamento que se contrapõe à desordem dos demais espaços. Poderíamos, portanto, caracterizar as smart cities também como heterotopias? Creio, nesse caso, ser necessário refletir sobre o já citado papel de segregação socioespacial causada pelo ‘efeito bolha’ das cidades inteligentes, e sobre sua promessa de racionalidade tecnológica como fator de eliminação de erros, gerando um suposto espaço que se diferenciaria da cidade ‘não smart’ por possuir uma ordem clara e bem definida. Enfim, é impossível afirmar como Foucault encararia tais questões da vida social e urbana mediadas por tecnologias em relação às heterotopias, mas é válido o exercício imaginativo para a proposição de possíveis novos ‘espaços outros’.

Para além das heterotopias, aponto ainda outras semelhanças entre redes sociais e smart cities: 1) são frutos dos avanços tecnológicos de sua época e tentativas de compreender e conviver com tal período; 2) se utilizam da narrativa de experiência customizada, serviços aperfeiçoados e eficiência de uso como estratégia de marketing e justificativa para coleta massiva de informações; 3) têm na vigilância um papel central nos mecanismos de captura de dados pessoais como combustível de funcionamento de suas inteligências artificiais; 4) possuem como moeda de troca ante a vigilância total o discurso da exclusividade/segurança; 5) baseiam-se em complexos algoritmos de códigos fechados como formas de prever ações futuras e moldar comportamentos presentes; 6) colaboram para formação das bolhas enquanto fenômenos socioespaciais nocivos para os processos de construção de potências e subjetividades na formação de

sujeitos e cidadãos; 7) são importantes exemplos para compreensão da racionalidade neoliberal como modeladora da lógica de formação de sujeitos e construção de cidades.

Este artigo buscou compreender como os avanços tecnológicos modificam os modos de se viver e de se produzir cidades. Os dispositivos tecnopolíticos possuem congruências históricas com os conceitos de disciplina e biopolítica trabalhados por Foucault. Busquei contextualizar amarrações e avanços à nova razão neoliberal, ao capitalismo de vigilância e à gestão dos algoritmos que aumentam capacidade, velocidade e complexidade de processamento de dados para além dos predicados humanos. Tais acelerados avanços tornam vigilância e controle, na metáfora de Bauman, mais líquidos, dissolvendo os limites entre *individual/coletivo, público/privado, real/virtual, governo/corporação*.

A presença da lógica competitiva e acumulativa em todos os âmbitos da vida, sobretudo na construção de subjetividades e de comunidades, não pode minar as possibilidades de organizações coletivas baseadas na solidariedade e enfrentamento de tal razão que reduz sujeitos a consumidores. Ao mesmo tempo, não devemos ser tecnofóbicos e imaginar que a negação da tecnologia nos encaminhará para uma sociedade mais justa. Pelo contrário, os avanços tecnológicos devem fazer parte da urgente construção de novos espaços outros. Como coloca Margareth Rago (2020, p. 53): “Diz Foucault que onde há poder, há resistências e, poderíamos acrescentar que, hoje, essas lutas também se diversificaram, multiplicaram e expandiram, assumindo novas formas, colocando outras exigências”.

No início do século XXI, Agamben (2005, p. 14) já levantava a urgência de intervenções sobre os processos de subjetivação e sobre os próprios dispositivos como movimentos de oposição ou *profanação*: “se consagrar (*sacrare*) era o termo que designava a saída das coisas da esfera do direito humano, profanar significava ao contrário restituir ao livre uso dos homens”. Compreendo o que o autor chama de *contradispositivos* como possíveis desequilíbrios/fraturas nos ordenamentos hierárquicos que proporcionam a invenção de formas horizontais de socialização virtual ou urbana. Rago (2020) apresenta, nesse sentido, uma leitura das

heterotopias como espaços de contestação da ordem existente, apontando para a necessidade de resistências que busquem modos de vida combatentes à violência, à competição e à exclusão: coletivos, movimentos, grupos sociais com um “novo desejo de rua” na luta para a construção de territórios verdadeiramente livres. Incluo, ainda, nesse conjunto de ‘espaços outros’, iniciativas como ONGs e ativistas que discutem privacidade na internet, cultura hacker e criptografia; whistleblowers como Edward Snowden e projetos como WikiLeaks; softwares livres com códigos abertos como Tor e Linux; leis como o Marco Civil da Internet (12.965/2014) e a Lei Geral de Proteção de Dados (13.709/2018);

### Referências

Agamben, G. (2005) O que é um dispositivo?. *outra travessia*. 5, 9-16. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/Outra/article/view/12576/11743>. [Consultado em: 16 de junho de 2020].

Bentes, A. C. F., Bruno, F. G. e Faltay, P. (2019) Economia psíquica dos algoritmos e laboratórios de plataforma: mercado, ciência e modulação do comportamento. *Famecos*. 26(3), 1-21. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15448/1980-3729.2019.3.33095>.

Berns, T. e Rouvroy, A. (2018) Governamentalidade algorítmica e perspectivas de emancipação: o díspar como condição de individualização pela relação? Em: Bruno, F., Cardoso, B., Guilhon, L., Kanashiro, M. e Melgaço, L. (orgs.) (2018) *Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem*. São Paulo, Boitempo.

Branco, P. A. T. (2019) Smart Cities como dispositivos biopolíticos. Em: Barreto, P., Bruno, F., Firmino, R., Natansohn, G. e Parra, H., *Anais do VI Simpósio Internacional LAVITS: "Assimetrias e (In)Visibilidades: Vigilância, Gênero e Raça"*, 26-28 junho 2019, Salvador, Brasil. Salvador, UFBA. Disponível em: <http://lavits.org/anais-do-vi-simposio-internacional-lavits-assimetrias-e-invisibilidades-vigilancia-genero-e-raca/?lang=pt>. [Consultado em: 17 de junho de 2020].

Brand Finance (2020) Global 500 2020: The annual report of the world's most valuable and strongest brands. *Brand Finance*. Disponível em: <https://www.rankingthebrands.com/The-Brand-Rankings.aspx?rankingID=83&year=1289>. [Consultado em: 17 de junho de 2020].

Bruno, F. (2004) Máquinas de ver, modos de ser: visibilidade e subjetividade nas novas tecnologias de informação e de comunicação. *Famecos*. 11(24), 110-124. Disponível em:

movimentos de luta pelo direito à cidade; gestões participativas, colaborativas e solidárias, que não tenham na questão econômico ou na tecnologia os únicos fatores para tomada de decisões, mas que levem em conta saberes multidisciplinares e culturais.

É urgente que tais temas sejam discutidos não somente dentro dos meios técnicos e acadêmicos, mas também pela sociedade civil. Como manifesta o lema do ativista Julian Assange “privacidade para os fracos, transparência para os poderosos”, os cidadãos devem ser os maiores interessados na gestão de seus dados e de suas cidades, buscando políticas mais equilibradas, coerentes e justas.

<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/3271>. [Consultado em: 17 de junho de 2020].

Bruno, F., Cardoso, B., Guilhon, L., Kanashiro, M. e Melgaço, L. (orgs.) (2018) *Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem*. São Paulo, Boitempo.

Caldeira, T. P. R. (1997) Enclaves Fortificados: a nova segregação urbana. *Novos Estudos*. 47(1), 155-176. Disponível em: <http://novosestudos.uol.com.br/produto/edicao-47/>. [Consultado em: 17 de junho de 2020].

Caniato, A. M. P. e Nascimento, M. L. V. (2007) A vigilância na contemporaneidade: seus significados e implicações na subjetividade. *Psicologia em Revista*. 13(1), 41-68. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/psicologiaemrevista/article/view/260>. [Consultado em: 16 de junho de 2020].

Carvalho, I. e Pereira, G. C. A cidade como negócio. *EURE*. 39(118), 5-26. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612013000300001>.

Carvalho, U. A., David, J. S. e Pedro, R. M. L. R. (2019) Cidades tolas, cidades inteligentes, cidades espertas. Em: Barreto, P., Bruno, F., Firmino, R., Natansohn, G. e Parra, H., *Anais do VI Simpósio Internacional LAVITS: "Assimetrias e (In)Visibilidades: Vigilância, Gênero e Raça"*, 26-28 junho 2019, Salvador, Brasil. Salvador, UFBA. Disponível em: <http://lavits.org/anais-do-vi-simposio-internacional-lavits-assimetrias-e-invisibilidades-vigilancia-genero-e-raca/?lang=pt>. [Consultado em: 17 de junho de 2020].

Danner, F. (2010) O Sentido da Biopolítica em Michel Foucault. *Estudos Filosóficos*. 4, 143-157. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/estudosfilosoficos/article/view/2357>. [Consultado em: 17 de junho de 2020].

- Dardot, P. e Laval, C. (2016) *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal*. São Paulo, Boitempo.
- Duarte, A. (2008) Sobre a biopolítica: de Foucault ao século XXI. Em: *Estéticas da biopolítica: audiovisual, política e novas tecnologias – Revista Cinética*. Disponível em: [http://www.revistacinetica.com.br/cep/andre\\_duarte.htm](http://www.revistacinetica.com.br/cep/andre_duarte.htm). [Consultado em: 17 de junho de 2020].
- Facebook (2018) Política de dados. *Facebook*. Disponível em: <https://www.facebook.com/policy.php>. [Consultado em: 17 de junho de 2020].
- Ferreira, C. F. e Ferreira, L. V. (2019) Novas tecnologias e (in)segurança urbana. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Uberlândia*. 47(2), 198-222. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/RFADIR-v47n2a2019-48777>.
- Foucault, M. (2013) De espaços outros. *Estudos Avançados*. 27(79), 113-122. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142013000300008>.
- Foucault, M. (1984) *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro, Graal.
- Foucault, M. (2008) *Nascimento da biopolítica: curso no Collège de France (1978-1979)*. São Paulo, Martins Fontes.
- Foucault, M. (1997) *Resumo dos cursos do Collège de France (1970-1982)*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar.
- Foucault, M. (2008) *Segurança, território e população: curso no Collège de France (1977-1978)*. São Paulo, Martins Fontes.
- Foucault, M. (1977) *Vigiar e Punir: nascimento da prisão*. Petrópolis, Vozes.
- Mello, P. C. (2020) *A Máquina do Ódio: notas de uma repórter sobre fake news e violência digital*. São Paulo, Companhia da Letras.
- Mello, P. C. (2018) Empresários bancam campanha contra o PT pelo WhatsApp. *Folha de São Paulo*. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2018/10/empresarios-bancam-campanha-contra-o-pt-pelo-whatsapp.shtml>. [Consultado em: 05 de outubro de 2020].
- Morozov, E. (2018) *Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política*. São Paulo, Ubu.
- Moraes, M. M. (2018) Materialidades de práticas de vigilância: como suas curtidas no *Facebook* constroem um candidato político. Em: Hoff, T. e Tondato, M. P. *Anais do Congresso Internacional em Comunicação e Consumo, 7º Encontro de GTS de Pós-Graduação, 8-11 outubro 2018, São Paulo, Brasil*. São Paulo, PPGCOM ESPM. Disponível em: <http://anais-comunicon2018.espm.br/encontroPos.aspx>. [Consultado em: 16 de junho de 2020].
- Oliveira, R. R. B. (2010) *Cidade, Biopoder e População: uma abordagem histórico-teórica acerca do urbanismo*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Bahia UFBA, Salvador.
- Rago, M. (2020) *Inventar outros espaços, criar subjetividades libertárias*. São Paulo, ECidade.
- Rennó, R. (2016) Smart cities e big data: o cidadão produtor de dados. *URBS Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*. 6(2), 13-24. Disponível em: <http://www2.ual.es/urbs/index.php/urbs/article/view/renno>. [Consultado em: 17 de junho de 2020].
- We are Social e Hootsuite (2020) Digital in 2020. *We are Social*. Disponível em: <https://wearesocial.com/digital-2020>. [Consultado em: 17 de junho de 2020].
- Zuboff, S. (2018) Big Other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. Em: Bruno, F., Cardoso, B., Guilhon, L., Kanashiro, M. e Melgaço, L. (orgs.) (2018) *Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem*. São Paulo, Boitempo.

---

**Tradução do título, resumo e palavras-chave**

---

*Surveillance devices as social control technologies in data capitalism: social networks and smart cities*

**Abstract.** *This paper presents surveillance devices from the perspective of Michel Foucault in its two categories: disciplinary and biopolitics. Such concepts are the bases that I use to reflect, from contemporary authors, about the current surveillance techniques inserted in what can be called a new category of device: the technopolitical. Investigations are made through the joint analysis of two contemporary power technologies: social networks - with a focus on Facebook - and smart cities - or 'smartization' of cities. Through connections between the concepts presented and the two studies carried out, the role of surveillance and its control mechanisms is reflected within three understandings of the present: data as the new fundamental fuels of the current phase of capitalism; neoliberalism as the predominant ideology in social, labor and urban space relations; and cyberculture, with the gradual dissolution of the boundaries between real and virtual. The paper points out that the technopolitical devices have substantial impacts on the production of subjectivities and citizenship - being conditions for a new urban and contemporary way of living - and proposes possible scenarios for confronting this situation.*

*Keywords: surveillance devices, data capitalism, technopolitics, social networks, smart cities.*

---

*Editor responsável pela submissão: Julio Celso Borello Vargas.*

*Licenciado sob uma licença Creative Commons.*

